VINTAGE Halo

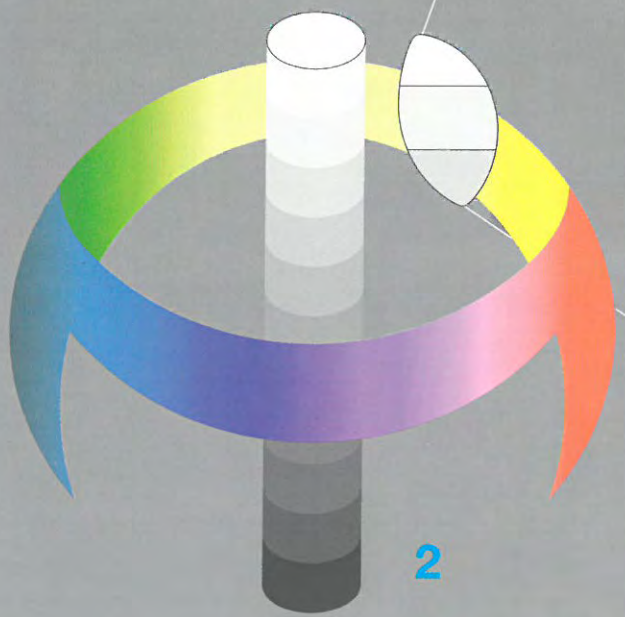
Verarbeitungsanleitung
Instructions for Use
Mode d'emploi
Instruciones de uso
Istruzioni d'uso
Gebruiksaanwijzing
Bruksanvising

RED SHIFT PORCELAIN
VALUE PLUS PORCELAIN

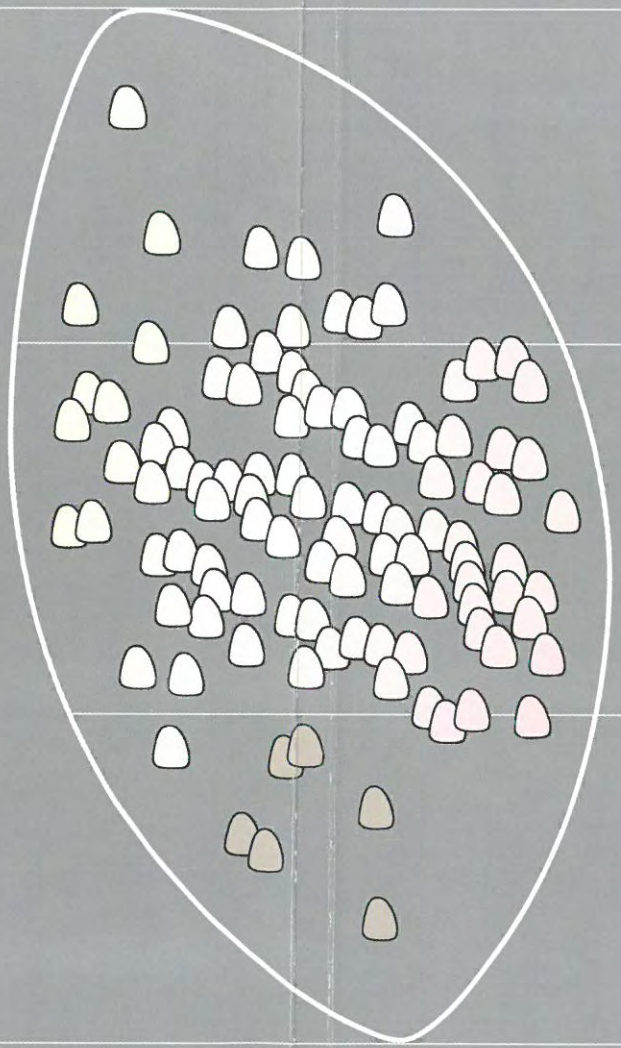
SHOFU®

VINTAGE HALO Natural Color Concept

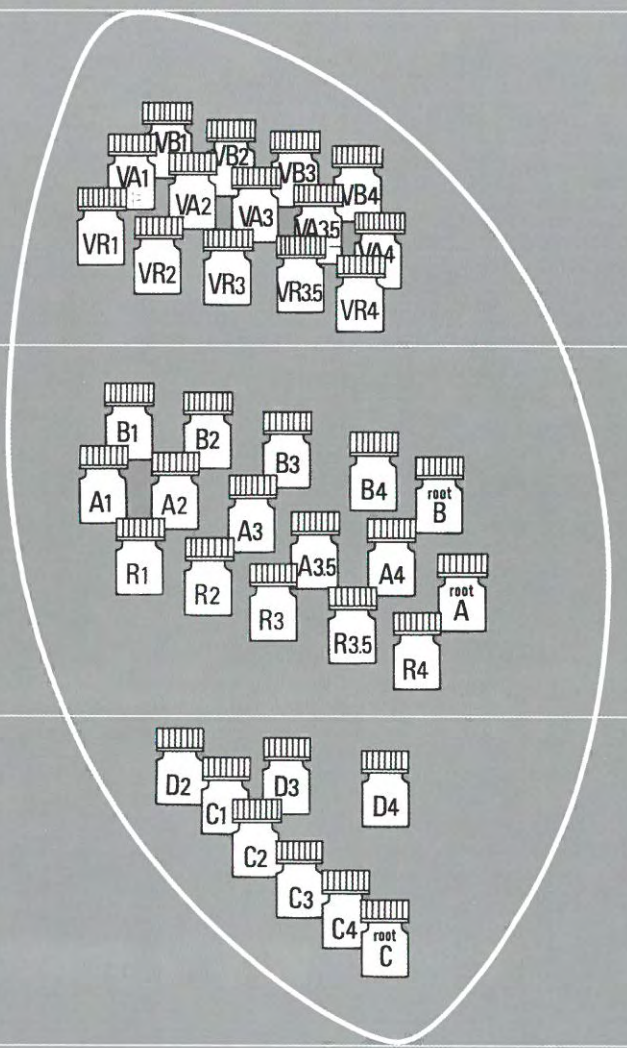
1



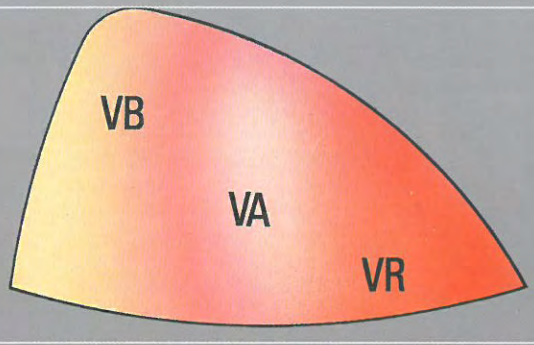
2

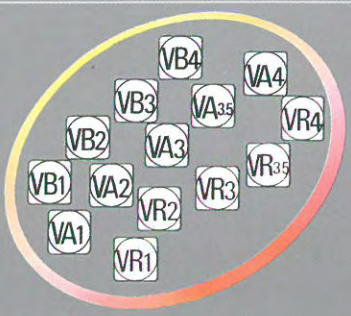


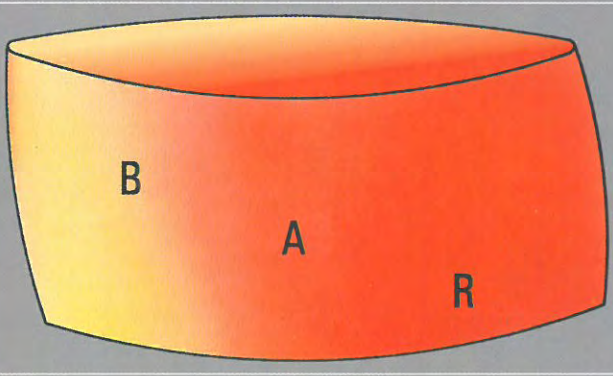
3

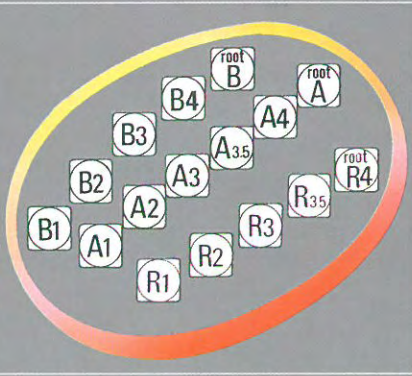


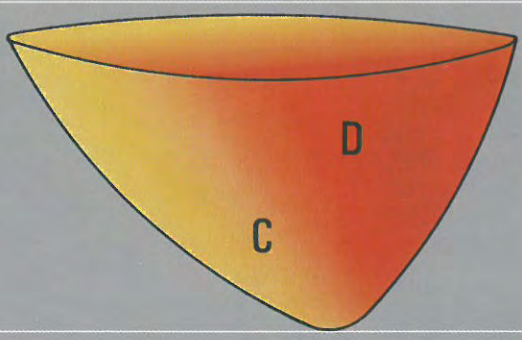
4

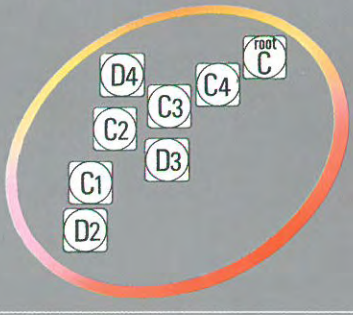

VB
VA
VR


VB4
VA4
VB3
VA3.5
VR4
VB2
VA3
VR3.5
VB1
VA2
VR3
VR2
VA1
VR1


B
A
R


root B
root A
B4
A4
B3
A3.5
root R4
B2
A3
R3.5
A2
B1
R3
A1
R2
R1


D
C


root C
D4
C4
C3
C2
D3
C1
D2

5

6

Firing Schedule for VINTAGE Halo Porcelain System

	Pre-heating (°C)	Drying (min) →	Vacuum	Incr. temperature (°C/min) ↗	Vacuum final temperature	Final temperature	Holding time (min) →
Firing of powder opaque I	650	3	full	60	950	950	1
Firing of powder opaque II	650	3	full	60	940	940	1
Firing of paste opaque I	450	6	full	60	950	950	1
Firing of paste opaque II	450	6	full	60	940	940	1
Firing Margin I	650	5	full	60	940	940	0
Firing Margin II	650	5	full	60	930	935	0
Firing of body, opaque dentin, red shift, value plus, incisal and translucent, effect 1. firing	650	5	full	60	910	910	0
Firing of body, opaque dentin, red shift, value plus, incisal and translucent, effect 2. firing	650	5	full	60	905	905	0
Self-glazing	650	3-5	0	60	0	900	0,5
Firing of correction (Add-On Porcelain)	650	3-5	full	60	870	870	0
CPM/CPM fine	650	5-7	0	60	0	870	0,5

The above-mentioned is to be understood as a recommended guideline.

VINTAGE Halo

Mode d’emploi

RED SHIFT PORCELAIN
VALUE PLUS PORCELAIN

SHOFU®

VINTAGE Halo

CERAMIQUE VINTAGE HALO RED SHIFT
CERAMIQUE VINTAGE HALO VALUE PLUS

Mode d'emploi

■ Les nouvelles dimensions de la teinte

■ VINTAGE HALO Céramique Red Shift

– Choix de la teinte
– Utilisation

■ VINTAGE HALO Céramique Value Plus

– Choix de la teinte
– Utilisation

■ VINTAGE HALO Céramique Red Shift / Value Plus

– Montage
– Système de teintes
– Caractéristiques techniques

VINTAGE Halo

CERAMIQUE VINTAGE HALO RED SHIFT
CERAMIQUE VINTAGE HALO VALUE PLUS

Les nouvelles dimensions de la teinte

La détermination de la teinte des dents naturelles ainsi que sa reproduction dans les restaurations céramiques représentent un défi que le chirurgien-dentiste et le laboratoire dentaire doivent affronter quotidiennement.
C'est un défi, car il est extrêmement difficile de déterminer objectivement la teinte et de la transmettre avec précision au laboratoire, d'autant plus que les teintiers ordinaires ne présentent qu'un choix d'environ 16 à 26 teintes.

Value (Luminosité), Hue (Tonalité), Chroma (Saturation)
La seule méthode pour définir avec précision une teinte, est d'utiliser un système à trois dimensions dans l'espace (système L*a*b*) : luminosité (Value), tonalité (Hue) et saturation (Chroma), (Fig.1).

La luminosité (Value) varie le long de l'axe vertical. La luminosité augmente vers le haut, diminue vers le bas (Fig. 2).

Les tons (Hue) forment le cercle des couleurs situé sur l'enveloppe externe. (ex. jaune, rouge ou bleu).

La saturation (Chroma) varie horizontalement et augmente à partir du centre. Toutes les teintes, et en particulier celles de dents naturelles, peuvent être définies avec précision en leur Value, Hue, Chroma.

Le système de teintes VINTAGE HALO

Mr. Makoto Yamamoto a collaboré durant des années avec la société Shofu Inc. et la firme Minolta, Japon, pour développer le colorimètre numérique ShadeEye-EX qui opère sur la base de l'analyse tridimensionnelle de la teinte.
Des recherches poussées, effectuées sur plusieurs milliers de dents naturelles, ont prouvé que la distribution et la fréquence des teintes dentaires sont très variables. Cependant, toutes les teintes dentaires naturelles se situent dans le tiers supérieur de l'axe de luminosité, dans le domaine des tons jaunâtres à rougeâtres.

L'ensemble présente approximativement la forme d'une ellipse tridimensionnelle (Fig. 3).
Si l'on divise parallèlement cette dernière en trois zones, de grandes différences de répartition apparaissent en luminosité. La plupart des dents naturelles dans les nuances allant du jaunâtre au rougeâtre se trouvent en zone centrale.
D'autre part, les zones supérieures de l'ellipse montrent que les teintes dentaires très claires ou très sombres sont peu fréquentes.

A l'aide des teintiers conventionnels, ces variantes de teintes ne peuvent pas être déterminées. C'est pour cette raison que Makoto Yamamoto a développé des teintes supplémentaires qui permettent de couvrir l'ensemble des teintes dentaires naturelles, en matière de luminosité, tonalité et saturation.

En compléments des 19 teintes du teintier VINTAGE HALO, le teintier VINTAGE HALO Red Shift ajoute 5 teintes de nuance rougeâtre standard et 5 teintes rougeâtres Value Plus, et le teintier VINTAGE HALO Value Plus, 9 teintes de luminosité plus élevée dans les groupes A et B.

Si l'on compare la distribution des teintes naturelles présentée dans la figure 3, il est aisé de percevoir les relations et l'arrangement des différentes teintes.
La zone supérieure contient des teintes plus claires que les teintes A ou B classiques.
Ce sont les teintes Value Plus.

La zone centrale contient les teintes A et B classiques avec le groupe additionnel de teintes R rougeâtres.
Ce sont les teintes Red Shift.

La zone inférieure contient les teintes sombres des groupes de teintes C et D.
Les figures 5 et 6 montrent la répartition horizontale des teintes céramiques en fonction des divers niveaux de luminosité. Les zones supérieure et centrale montrent la répartition des teintes jaunâtres B par rapport aux teintes standard A et les teintes plus intensément rouges Red Shift.

Céramique VINTAGE HALO Red Shift

Choix de la teinte
Chaque teintier du système céramique VINTAGE HALO est fourni avec un GUMY®, teintier gingival pouvant recevoir trois dents. Imitant la teinte de la gencive, il permet de neutraliser l'influence chromatique de cette dernière lors de la prise de teinte.
En choisissant une teinte sans l'aide du GUMY®, il se produit un effet de contraste pouvant fréquemment conduire à ce qu'une restauration en place apparaisse légèrement plus "jaunâtre" et moins vive, alors que le témoin du teintier s'était montré parfaitement concordant avec la dent naturelle. La prise en compte de ce phénomène et des analyses de teintes conduites par Makoto Yamamoto, a provoqué le développement des teintes VINTAGE HALO Red Shift. Elles se situent dans le domaine rougeâtre du groupe A et dans le domaine rougeâtre du groupe Value Plus A (voir graphiques 4 + 6).

En correspondance avec les teintes A1 - A4 du groupe A, ces teintes Red Shift sont désignées par R1 - R4. Les variantes rougeâtres de VINTAGE HALO Value Plus VA1 - VA4 sont désignées par VR1 - VR4.
Le choix des teintes Red Shift se fait de manière conventionnelle à l'aide du teintier VINTAGE HALO Red Shift associé au GUMY® dont la teinte correspond à celle de la gencive du patient.

Montage
Le montage de la céramique Red Shift s'effectue simplement, en utilisant la technique de stratification classique de la céramique VINTAGE HALO.
Nota: La couche d'Opal Incisal doit s'étendre à la zone cervicale.

Les teintes Red Shift s'utilisent avec les masses céramiques VINTAGE HALO suivantes: Opaque, Dentine Opaque, Body et Opal Incisal.
Les masses Red Shift complètent le système céramique VINTAGE HALO. Lors de la mise en oeuvre des différentes masses, on tiendra compte des informations fournies par le mode d'emploi général VINTAGE HALO.

Opaque en pâte / Opaque en poudre
En plus des poudres opaques conventionnelles, il existe des opaques en pâte Red Shift.
Préparer et nettoyer l'armature. Appliquer deux couches de la teinte d'opaque choisie, de façon à masquer complètement le métal. Pour la cuisson, suivre le tableau de cuissons.

Remarque: Afin d'assurer l'élimination complète des composants organiques de la pâte lors de la cuisson, ne pas oublier que les temps de préchauffage et les températures de cuisson sont particuliers pour l'opaque en pâte!

Dentine Opaque
La teinte de l'opaque apparaît souvent trop dominante en zone cervicale et interproximale, ou lorsque l'épaisseur de la restauration est fine. La teinte de la restauration s'en trouve faussée. C'est là que la Dentine Opaque, avec ses propriétés réfléchissantes semblables à celles de la dent naturelle, trouve son emploi, et permet d'obtenir dans ces zones un rendu esthétique homogène avec l'ensemble de la restauration.

Dentine Opaque/Red Shift
Les Dentines Opaques pour les teintes VINTAGE HALO Red Shift sont réalisées individuellement. Le mélange des dentines opaques pour les teintes R1 - R4 sont réalisés d'après le tableau des teintes (voir page 39) à l'aide des masses OD-A1 - OD-A4 et du modifieur rouge Red Dark.

Dentine Opaque/Value Plus
La Dentine Opaque ne sert pas pour la reproduction des teintes Value Plus Red Shift. En effet l'extrême finesse des particules composant les poudres Value Plus Body, rend les teintes plus brillantes, plus lumineuses et plus denses que les poudres Body conventionnelles du système VINTAGE HALO.

Remarque: Les masses Value Plus Body sont montées directement sur l'opaque, sans Dentine Opaque, puis modelées selon le contour anatomique de la dentine.

Body (Dentine)
Il est préférable de modeler les masses Red Shift Body selon la forme anatomique, condenser légèrement, puis découper et soustraire la céramique pour obtenir le contour exact du volume dentinaire.

Incisal Opal / Incisal standard
La meilleur transmission lumineuse en secteur incisif s'obtient à l'aide d'Incisal Opal VINTAGE HALO, dont la structure et la répartition moléculaire sont très proches de celles de l'émail dentaire naturel. L'Incisal Opal, crée des restaurations d'aspect naturel.

Pour les restaurations dont l'armature monte jusqu'au du bord incisif, il faudra utiliser l'Incisal standard VINTAGE HALO et par dessus du Transparent.
Terminer le montage en ajoutant les masses Incisal ou Transparent conformément au système de stratification. Pour les cuissons, se référer au tableau de cuisson.

Après cuisson
Après la cuisson, la restauration doit avoir un aspect mat. S'il faut corriger la forme, on peut ajouter de la céramique sans avoir à rectifier la surface à l'aide d'abrasifs. Dans la plupart des cas, un apport de céramique Incisal Opal suffit. La cuisson est effectuée comme indiqué sur le tableau de cuisson.

Une fois la finition effectuée, procéder à la cuisson de glaçage.

Céramique VINTAGE HALO Value Plus

Choix de la teinte
D'abord prendre la teinte de la dent naturelle avec le teintier VINTAGE HALO Basic, associé au teintier gingival GUMY®. Chez les patients jeunes, les dents paraissent souvent plus lumineuses que celles du teintier VINTAGE HALO Basic. Un teintier de luminosité plus élevée s'avérerait utile.

Résultant des analyses colorimétriques menées par Makoto Yamamoto, le teintier VINTAGE HALO Value Plus contient les teintes des groupes A et B avec une luminosité plus élevée (Value Plus). En correspondance avec les teintes A1 – A4, les teintes Value Plus sont codifiées VA1 – VA4. Les variantes Value Plus des teintes B1 – B4 sont codifiées VB1 – VB4.

Le choix des teintes Value Plus s'effectue avec le teintier VINTAGE HALO Value Plus associé au GUMY® dont les teintes correspondent à celle de la gencive du patient.

Montage
L'utilisation des poudres Value Plus est très simple et le montage s'effectue selon le système de stratification de la céramique VINTAGE HALO (voir mode d'emploi VINTAGE HALO).

Les teintes Value Plus s'utilisent avec les masses céramiques VINTAGE HALO suivantes : Opaque, Body (dentine) et Opal Incisal.
Le recours à la dentine opaque n'est pas nécessaire. En raison de l'extrême finesse des particules de poudre Value Plus Body, les teintes sont plus brillantes, plus lumineuses et plus denses que celles des poudres Body standard du système VINTAGE HALO.

Opaque en pâte/Opaque en poudre
Pour la reproduction des teintes Value Plus, on applique l'Opaque en poudre ou en pâte des groupes A ou B de façon traditionnelle. Par exemple, on prendra l'opaque A2O pour réaliser la teinte VA2. Pour l'agencement des différentes masses, consulter le tableau des teintes (voir page 39).
Préparer et nettoyer l'armature. Passer deux couches de la teinte d'opaque sélectionnée afin de masquer complètement le métal. La cuisson est réalisée selon le tableau de cuisson.

Remarque: Afin d'assurer l'élimination complète des composants organiques de la pâte lors de la cuisson, tenir compte des temps de préchauffage et des températures de
cuisson particuliers à l'Opaque en pâte!

VOP (Value Plus Opaque)
L'Opaque Value Plus est un modifiant d'opaque d'une finesse extrême, servant à augmenter la luminosité des poudres opaques VINTAGE HALO. S'il est nécessaire de reproduire une teinte plus lumineuse que VA1 ou VB1, mélanger du VOP avec les opaques A1O ou B1O selon le rapport 1:3.

Remarque: VOP n'existe qu'en poudre et ne doit pas être mélangé avec les opaques en pâte!

Body (Dentine)
Il est préférable de modeler les masses Value Plus Body selon la forme anatomique, condenser légèrement, puis découper et soustraire la céramique pour obtenir le contour exact du volume dentinaire.

Remarque: Les masses Value Plus Body sont à monter directement sur l'opaque, sans Dentine Opaque.

VDL (Value Plus Diluant)
Le Diluant Value Plus est un modifiant de dentine ultra fin servant à augmenter la luminosité des dentines VINTAGE HALO et Value Plus. VDL se mélange dans la même proportion que le modifiant VOP.
Pour une teinte plus lumineuse que VA1 ou VB1, mélanger du VDL avec les poudres Body VA1B ou VB1B dans le rapport 1:3.

Opal Incisal/Incisal standard
La meilleur transmission lumineuse en secteur incisif s'obtient à l'aide d'Incisal Opal VINTAGE HALO, dont la structure et la répartition moléculaire sont très proches de celles de l'émail dentaire naturel. L'Incisal Opal, crée des restaurations d'aspect naturel.

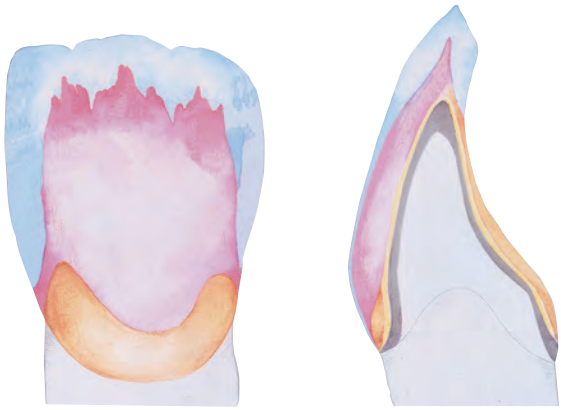
Pour les restaurations dont l'armature monte jusqu'au du bord incisif, il faudra utiliser l'Incisal standard VINTAGE HALO et par dessus du Transparent.
Terminer le montage en ajoutant les masses Incisal ou Transparent conformément au système de stratification. Pour les cuissons, se référer au tableau de cuisson.

Après cuisson
Après la cuisson, la restauration doit avoir un aspect mat. S'il faut corriger la forme, on peut ajouter de la céramique sans avoir à rectifier la surface à l'aide d'abrasifs. Dans la plupart des cas, un apport de céramique Incisal Opal suffit. La cuisson est effectuée comme indiqué sur le tableau de cuisson.

Une fois la finition effectuée, procéder à la cuisson de glaçage.

Tableau des teintes

- Incisal Opal
- Dentine
- Opaque-Dentine
- Opaque
- Metal



Red Shift tableau des teintes

Teinte		R1	R2	R3	R3.5	R4	VR1	VR2	VR3	VR3,5	VR4
Opaque		R10	R20	R30	R3,50	R40	R10	R20	R30	R3,50	R40
Opaque-Dentine *		OD-A1 10* / Red-D 1*	OD-A2 10* / Red-D 1*	OD-A3 10* / Red-D 1*	OD-A3,5 5* / Red-D 1*	OD-A4 5* / Red-D 1*	—	—	—	—	—
Dentine		R1B	R2B	R3B	R3,5B	R4B	VR1B	VR2B	VR3B	VR3,5B	R40
Incisal Opal ou Incisal standard	57	❍					❍	❍			
	58	■	❍ ■				■	■	❍	❍	
	59			❍ ■	❍ ■				■	■	❍
	60					❍ ■					■
Translucent	T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

* = rapport de mélange pour la Dentine Opaque

Value Plus tableau des teintes

Teinte		VA1	VA2	VA3	VA3.5	VA4	VB1	VB2	VB3	VB4
Opaque		A10	A20	A30	A3,50	A40	B10	B20	B30	B40
Opaque-Dentine		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Body		VA1B	VA2B	VA3B	VA3,5B	VA4B	VB1B	VB2B	VB3B	VB4B
Incisal Opal ou Incisal standard	57	❍	❍				❍	❍		
	58	■	■	❍	❍		■	■	❍	
	59			■	■	❍			■	❍
	60					■				■
Translucent	T	■	■	■	■	■	■	■	■	■

❍ Incisal Opal ■ Incisal standard

Tableau de cuisson du système céramique VINTAGE Halo

	Pré chauffage (°C)	Séchage (min.) →	Vide	Montée température (°C/min.) ↗	Température finale sous vide (°C)	Température finale (°C)	Temps de maintien (min.) →
1° Cuisson d´Opaque en poudre	650	3	Complet	60	950	950	1
2° Cuisson d´Opaque en poudre	650	3	Complet	60	940	940	1
1° Cuisson d´Opaque en pâte	450	6	Complet	60	950	950	1
2° Cuisson d´Opaque en pâte	450	6	Complet	60	940	940	1
1° Cuisson de Margin	650	5	Complet	60	940	940	0
2° Cuisson de Margin	650	5	Complet	60	930	935	0
Cuisson Dentine, Dentine opaque, Red Shift, Value Plus, Incisal, translucent, 1°cuisson	650	5	Complet	60	910	910	0
Cuisson Dentine, Dentine opaque, Red Shift, Value Plus, Incisal, translucent, 2°cuisson	650	5	Complet	60	905	905	0
Glaçage	650	3-5	0	60	0	900	0,5
Cuisson de correction (Céramique Add-on)	650	3-5	Complet	60	870	870	0
CPM/CPM fine	650	5-7	0	60	0	870	0,5

Les indications données ci-dessus sont à suivre en tant que recommandations et non comme des valeurs absolues.

Renseignements Techniques

La céramique VINTAGE HALO a été testée selon la norme EN/ISO 9693 et répond à toutes ses exigences.

Coefficient d'expansion thermique (CET 25°-500° C):

OPAQUE
2. cuisson 13.0 x 10^{-6} K^{-1}
4. cuisson 13.1 x 10^{-6} K^{-1}
MARGIN, DENTINE OPAQUE, DENTINE, INCISAL, INCISAL OPAL, TRANSLUCENT, EFFET, MODIFIEUR
2. cuisson 12.6 x 10^{-6} K^{-1}
4. cuisson 12.8 x 10^{-6} K^{-1}

Température de transition vitreuse (° C):

PATE OPAQUE, 590°C
POUDRE-OPAQUE, MARGIN, DENTINE OPAQUE, DENTINE, INCISAL OPAL, TRANSLUCENT, EFFET, MODIFIEUR 580°C.

Métaux:

La céramique VINTAGE HALO convient à tous les alliages présentant un CET compris entre 13.4 - 14.5 x 10^{-6} K^{-1} (25° - 500° C). En ajoutant un complément au programme de cuisson lorsque la température finale est atteinte, le CET de la céramique peut être adapté à un alliage dont le CET est un peu plus élevé. Pour ce faire, augmenter le temps de refroidissement et ajouter un temps de maintien de 10 minutes à 830° C sous atmosphère, permettant ainsi d'utiliser des métaux dont le CET atteint 13.4 - 14.7 x 10^{-6} K^{-1} (25°-500° C).

Alliage riche Au-Pt	Alliages à base palladium	Alliage non-précieux
Nom: Herador H (Heraeus)	Nom: Duopal 6 (Wieland)	Nom: Uni Metall II (Shofu)
Coefficient d'expansion thermique (25°-500° C)	Coefficient d'expansion thermique (25°-500° C)	Coefficient d'expansion thermique (25°-500° C)
13.9 x 10^{-6} K^{-1}	14.1 x 10^{-6} K^{-1}	14.0 x 10^{-6} K^{-1}
refroidissement normal	refroidissement normal	refroidissement normal

Stockage:

Protéger la céramique de l'humidité.

Précautions:

1. En procédant à la finition et au polissage, une aspiration ou le port d'un masque anti-poussière est recommandé.
2. Le port de lunettes de protection est également recommandé durant ces opérations.
3. L'utilisation du produit est strictement réservé à l'usage indiqué.

Usage indiqué:

Céramique en métal

Le Système:
Ces instructions concernent les composantes suivants du système céramique Vintage Halo:

COFFRET PORCELAINE VINTAGE HALO Red Shift Porcelain Set (15 g)
Poudre Opaque 5 teintes, Dentin 5 teintes, Value Plus Dentin 5 teintes,
Liquide à modeler Opaque 50 ml, 1 colorimètre Red Shift (No. 5), GUMY® L, M, D.

COFFRET PÂTE OPAQUE VINTAGE HALO Red Shift
Pâtes opaque 5 teintes, 1 Pinseau #5 (Nylon)

KIT INTRODUCTION VINTAGE HALO Red Shift (15 g, Colour R2, R3)
1 de chaque teinte: Poudre Opaque, Dentin, Value Plus Dentin, GUMY® L, M, D.

Conditionnement:
Pâte Opaque (3 g)
Poudre Flacon (15 g ou 50 g)
Liquide Opaque (50 ml)

COFFRET PORCELAINE VINTAGE HALO Value Plus
Value Plus Dentin 9 teintes, Value Plus Diluent 1 teinte,
Value Plus Opaque correction 1 teinte, Value Plus colorimètre (No. 4),
GUMY® L, M, D

Conditionnement:
Poudre Flacon (15 g ou 50 g)

CE 0120

Manufacturer
SHOFU INC. 11 Kamitakamatsu-cho, Fukuine, Higashiyama-ku, Kyoto 605-0983, Japan
SHOFU DENTAL ASIA-PACIFIC PTE. LTD. 10 Science Park Road, #03-12, The Alpha, Science Park II, Singapore 117684
SHOFU DENTAL CORPORATION 1225 Stone Drive, San Marcos, California 92078-4059, USA
SHOFU UK Riverside House, River Lawn Road, Tonbridge, Kent, TN9 1EP, UK
SHOFU DENTAL TRADING (SHANGHAI) CO., LTD. No. 645 Jiye Road, Sheshan Industrial Park, Songjiang, Shanghai 201602, China
EC REP **SHOFU DENTAL GmbH** Am Brühl 17, 40878 Ratingen, Germany www.shofu.de

139603 • 2013